

la partie antérieure et dorsale de l'énorme masse viscérale, dont le reste est formé par la glande génitale. L'animal observé est un mâle. Les sexes sont séparés tandis que *Scioberetia* est hermaphrodite.

Le cœur est traversé par le rectum. Les branchies sont du type *Eulamelibranche*, à quatre feuillets lisses, à jonctions interfilamentaires et interfoliaires. Les deux reins, volumineux, communiquent largement; ils sont formés d'alvéoles grandes irrégulières et peu compactes. Le canal réno-péricardique, le canal excréteur du rein en forme d'entonnoir, et l'orifice génital sont très rapprochés. *Système nerveux* normal, à gros ganglions; les nerfs palléaux sont énormes.

Affinités. — C'est exclusivement par le développement excessif du manteau et la réduction extrême de la coquille que *Chlamydoconcha* est un type aberrant. Pour l'anatomie interne, il est moins spécialisé que *Scioberetia*, qui en diffère principalement par l'atrophie des palpes et la disposition singulière de la branchie, réduite à une seule lame, et délimitant une cavité incubatrice. *Chlamydoconcha* me semble en somme voisin d'*Ephippodonta* Tate⁽¹⁾, et par suite de *Scintilla*, des Galeommidés et de *Bornia*. Sa ressemblance avec *Scioberetia* tient surtout à ce que le développement considérable de la glande digestive et de la glande génitale a déterminé la forme globuleuse de la masse du corps. Enfin, de tous les Lamelibranches à coquille interne aujourd'hui connus, c'est celui dont la coquille est la plus réduite.

SUR QUELQUES CONDITIONS FAVORISANT L'INFECTION PYOCYANIQUE
CHEZ LE COBAYE,
PAR M. C. PHISALIX.

Depuis que M. Charrin a montré l'importance en pathologie générale du microbe de la suppuration bleue, plusieurs savants ont observé chez différents animaux, Chien, Porc (Cadéac, Galtier), et même chez l'Homme (Ehlers, Neumann, etc.) une maladie infectieuse occasionnée par le Bacille pyocyanique. Toutefois, on sait que cette affection est relativement très rare.

Depuis huit ans, j'ai fait un très grand nombre d'autopsies de Cobayes morts d'infections spontanées et jamais, jusqu'à ces derniers temps, je n'avais constaté dans les cultures du sang et d'organes malades la présence du Bacille pyocyanique; or, dernièrement, dans une période de six semaines environ, j'ai observé 5 ou 6 cas de mort due à ce Bacille pyocya-

⁽¹⁾ Woodward, M. F. On the anatomy of *Ephippodonta Magdougali* Tate. *Proc. Malac. Society London*, I, 1893.

nique, tantôt seul, tantôt associé au *Staphylococcus aureus*. Comme lésions, j'ai trouvé dans tous les cas une congestion énorme des poumons souvent avec noyaux d'hépatisation; deux fois il existait en même temps une congestion intense de la trachée avec mucosités sanguinolentes dans le larynx; dans deux cas, il y avait épanchement dans le péricarde avec quelques fausses membranes et une congestion énorme de l'intestin grêle. Tous les ensemencements faits avec le sang, le poumon, les mucosités du larynx, l'épanchement péricardique ont donné de belles cultures verdâtres, aromatiques, dont l'aspect rappelle immédiatement celles du *B. pyocyaneus*. Toutefois, à un examen plus approfondi, on reconnaît dans les cultures de certains animaux une coloration jaune verdâtre avec fluorescence verte, mais sans trace de coloration bleue; du chloroforme agité avec le bouillon restait incolore : la pyocyanine faisait défaut.

Dans une autre série de cultures, non seulement la pyocyanine, mais encore l'odeur caractéristique manquait. Tantôt le bouillon de culture devient filant, très visqueux, tantôt, au contraire, il reste très fluide. Malgré ces différents aspects, c'est toujours le même microbe qu'on trouve au microscope. C'est un Bacille atténué à ses extrémités, à un, deux et même plusieurs articles, très mobile, surtout dans les premières heures de la culture. Sur agar, il forme des colonies arrondies, un peu surélevées, grisâtres par réflexion, un peu jaunâtres par transparence, homogènes avec zone granuleuse sur le pourtour. Sur gélatine, petites colonies grisâtres arrondies qui s'enfoncent en cupule et liquéfient assez rapidement.

Inoculée au Cobaye, à la dose de 1 centimètre cube sous la peau, la culture de ce microbe amène la mort en 2 à 3 jours, avec des lésions étendues : œdème hémorragique au point d'inoculation, congestion intense de l'intestin grêle avec taches hémorragiques. Congestion de foie, du poumon, quelquefois léger épanchement dans le péricarde.

Malgré les différences de coloration dues à la présence ou au défaut de pyocyanine, c'est bien au même microbe que nous avons affaire; du reste, ses propriétés pathogènes sont, à peu de chose près, les mêmes dans toutes les cultures.

Quelles sont les causes qui ont déterminé la genèse de cette petite épidémie de maladie pyocyane chez nos Cobayes? Je ne puis encore faire à cet égard que des hypothèses et celle qui me paraît la plus rationnelle est tirée de ce fait que parmi les conditions de nourriture existant depuis plusieurs années, une seule avait été modifiée : les carottes avaient été remplacées par de la betterave. Ou bien le microbe a été apporté par la betterave, ou bien au contraire sa pullulation a été favorisée par des troubles spéciaux de la nutrition. De fait, depuis que j'ai supprimé la betterave de l'alimentation, je n'ai plus trouvé le Bacille pyocyane dans les organes de Cobayes morts avec des lésions semblables en apparence. La betterave semble donc jouer ici un rôle important, mais de nouvelles

expériences sont nécessaires pour élucider le mécanisme de l'infection. En attendant, comme le Staphylocoque doré s'est trouvé quelquefois associé dans les cultures du sang au *B. pyocyaneus*, on pouvait se demander si le microbe de la suppuration n'avait pas préparé le terrain et favorisé l'infection pyocyannique. Pour résoudre cette question, j'ai séparé par des cultures sur plaques le *Staphylococcus aureus* associé au *B. pyocyaneus* dans une culture du sang. Un Cobaye reçoit dans la cuisse 3 centimètres cubes de culture de ce Staphylocoque. Il meurt au bout de trois jours avec une infiltration sanguinolente énorme et un commencement de mortification des muscles. Les poumons sont très congestionnés. Or, chose curieuse, les cultures du sang de ce Cobaye en bouillon et sur agar ont donné une prolifération active du Bacille pyocyannique pur, sans mélange de Staphylocoque. Il est bien évident qu'ici la présence dans le sang du Bacille pyocyannique est due à une infection secondaire. Cette relation entre le Staphylocoque et le *B. pyocyaneus* n'a rien qui puisse nous surprendre, puisque le pus bleu, où l'on a rencontré pour la première fois le Bacille pyocyannique est le produit de l'association des deux microbes.

Les faits précédents sont moins intéressants par eux-mêmes que par les problèmes qu'ils soulèvent. On sait combien la propriété chromogène du *B. pyocyaneus* est contingente et variable sous l'influence des agents chimiques et physiques; j'ai montré⁽¹⁾ avec M. Charin qu'une température dysgénésique appliquée à plusieurs générations successives de ce microbe peut lui faire perdre d'une manière durable cette propriété sans détruire ses attributs pathogènes. Les fonctions chromo-aromatiques et pathogènes ne sont donc pas liées nécessairement l'une à l'autre.

Si l'organisme peut imprimer au Bacille pyocyannique, et cela ne paraît pas douteux, des modifications analogues à celles que l'on obtient artificiellement, il est clair que, dans des conditions déterminées, ce microbe pourra évoluer, provoquer des désordres et même occasionner la mort sans manifester ses propriétés chromogènes. Il passera alors inaperçu et c'est probablement une des causes pour lesquelles l'infection pyocyannique est si rarement signalée. Aussi en même temps que l'étude des causes des variations fonctionnelles de ce microbe, il serait intéressant d'entreprendre la recherche de caractères propres à le faire reconnaître, même en l'absence de coloration et d'odeur des cultures.

(1) Abolition persistante de la fonction chromogène du *B. pyocyaneus*. Société de Biologie, 1892.